

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6 • EXAMINATION – SUMMER – 2018**

**Subject Code: 2360609****Date: 05-05-2018****Subject Name: ADVANCED TRANSPORTATION ENGINEERING****Time: 10:30 AM to 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Define: Port, Warf, Jetty, Space headway, Time mean speed, Hanger and Terminal area. **07**
- પ્રશ્ન. ૧** અ વ્યાખ્યા આપો: પોર્ટ, વાર્ફ, જેટ્ટી, સ્પેસ હેડ વે, ટાઇમ મીન સ્પીડ, હેન્ગર અને ટર્મિનલ એરિયા. **૦૭**
- (b) Write in short on ‘Traffic islands’ and ‘On street parking’.
- બ** ટ્રાફિક ‘આઇસ્ લેન્ડ’ અને ‘ઓન સ્ટ્રીટ પાર્કિંગ’ વિશે ટૂંકમાં લખો. **૦૭**
- Q.2** (a) State methods for measurement of spot speed and explain “Moving observer“ method. **07**
- પ્રશ્ન. ૨** અ સ્પોટ સ્પીડ માપવાની રીતો જણાવો અને “મુવિંગ ઓબ્સર્વર” રીત સવિસ્તાર સમજાવો. **૦૭**
- (b) Write types of parking survey and also write in detail on parking space inventory.
- બ** પાર્કિંગ સર્વેના પ્રકારો લખો અને પાર્કિંગ સ્પેસ ઇન્વેન્ટરી વિશે સવિસ્તાર લખો. **૦૭**
- OR
- (b) 01. Explain PIEV theory with sketch. **03**
02. State various applications of O & D study. **04**
- બ** ૦૧. PIEV થીયરી આકૃતી સાથે સમજાવો. **૦૩**
૦૨. O & D અભ્યાસની જુદી જુદી એપ્લીકેશન જણાવો. **૦૪**
- Q.3** (a) Draw the sketch of aero plane with its component parts. Explain about engine in details. **07**
- પ્રશ્ન. ૩** અ એરોપ્લેનની આકૃતી દોરી તેના ભાગો દર્શાવો તથા તેના એન્જિન વિશે સવિસ્તાર સમજાવો. **૦૭**
- (b) Define airport capacity and write in detail on factors affecting for new airport site selection.
- બ** એરપોર્ટ ક્ષમતાની વ્યાખ્યા આપો અને નવા એરપોર્ટની પસંદગીને અસર કરતા પરીબળો વિશે સવિસ્તાર લખો. **૦૭**
- OR
- Q.3** (a) List out characteristics of aircraft and explain minimum circling radius. **07**

<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	<b>અ</b>	એરક્રાફ્ટની લાક્ષણિકતાઓની યાદી બનાવો અને લઘુત્તમ સર્કલિંગ રેડીયસ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	<b>(b)</b>	Write in short on points to be considered in geometric design of runway and taxiway.	<b>૦૭</b>
	<b>બ</b>	રનવેની અને ટેક્સિ વેની જ્યોમેટ્રિક ડીઝાઇનમાં સમાવિષ્ટ કરવાના મુદ્દાઓ વિશે ટૂંકમાં લખો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.4</b>	<b>(a)</b>	Write in detail on need for airport marking and lighting.	<b>૦૭</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	<b>અ</b>	એરપોર્ટ માર્કિંગ અને લાઇટિંગની જરૂરિયાત વિશે સવિસ્તાર લખો.	<b>૦૭</b>
	<b>(b)</b>	Write in short on 'Wind rose diagram' and 'Accident study'.	<b>૦૭</b>
	<b>બ</b>	'વિંડ રોઝ ડાયાગ્રામ' અને 'અકસ્માત અભ્યાસ' પર ટૂંક નોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
OR			
<b>Q.4</b>	<b>(a)</b>	Write in detail on elements of terminal area.	<b>૦૭</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	<b>અ</b>	ટર્મિનલ એરિયા ના ઘટકો પર સવિસ્તાર લખો.	<b>૦૭</b>
	<b>(b)</b>	Write in short on 'aprons' and 'Elements of traffic flow'	<b>૦૭</b>
	<b>બ</b>	'એપ્રોન' અને 'ટ્રાફિક ફ્લોના ઘટકો' પર ટૂંક નોંધ લખો	<b>૦૭</b>
<b>Q.5</b>	<b>(a)</b>	Write in detail on elements of harbor and their functions with neat sketch.	<b>૦૭</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	<b>અ</b>	હાર્બરના ઘટકો અને તેનું કાર્ય વિશે સવિસ્તાર સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે લખો.	<b>૦૭</b>
	<b>(b)</b>	Explain Dolphins & Transit shed.	<b>૦૭</b>
	<b>બ</b>	ડોલ્ફિન અને ટ્રાંઝિટ શેડ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
OR			
<b>Q.5</b>	<b>(a)</b>	Write short notes on Fenders and Light house.	<b>૦૭</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	<b>અ</b>	'ફેન્ડર્સ' અને 'લીલાઇટ હાઉસ' પર ટૂંક નોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
	<b>(b)</b>	Why are shore protection necessary? Explain the common forms of shore protection works.	<b>૦૭</b>
	<b>બ</b>	શોર પ્રોટેક્શન શા માટે જરૂરી છે? સામાન્ય સ્વરૂપના શોર પ્રોટેક્શન કામો સમજાવો.	<b>૦૭</b>

\*\*\*\*\*